க. பொ. த (சா. த)ப் பரீட்சை – 2020
89–வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழினுட்பமும்

89-Design and Mechanical Technology

ஒவ்வொரு பகுதி வினாத் தாளுக்கும் புள்ளிகள் வழங்கல் பற்றிய சுருக்கம்

I வினாப் பத்திரம் - இவ்வினாத் தாள் 40 வினாக்களைக் கொண்டது. சரியான விடைக்கு புள்ளி 01 வீதம் கூடிய புள்ளி 40 ஆகும்.

II வினாப் பத்திரம்

1ம் வினா (கட்டாயமானது)	20 புள்ளிகள்
2ம் வினா	10 புள்ளிகள்
3ம் வினா	10 புள்ளிகள்
4ம் வினா	10 புள்ளிகள்
5ம் வினா	10 புள்ளிகள்
6ம் வினா	10 புள்ளிகள்
7ம் வினா	10 புள்ளிகள்

I ஆம் வினாப் பத்திரம்	**- 40 புள்ளிகள்**
II ஆம் வினாப் பத்திரம் 1ம் வினா	**- 20 புள்ளிகள்**
2 – 7 வினாக்களுள் 4 ற்கு 10 X 4 புள்ளிகள்	**- 40 புள்ளிகள்**
மொத்தம்	**- 100 புள்ளிகள்**

க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2020
விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடலுக்கான பொது நுட்ப முறைகள்

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடும் போதும், புள்ளிப்பட்டியலில் புள்ளிகளைப் பதியும் போதும் ஓர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறையைக் கடைப்பிடித்தல் கட்டாயமானதாகும். அதன்பொருட்டு பின்வரும் முறையில் செயற்படவும்.

1. சகல உதவிப் பரீட்சகர்களும் விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்கு சிவப்பு நிற மைப் பேனாவை பயன்படுத்தவும்.
2. பிரதம பரீட்சகர் ஊதாநிற மைப்பேனாவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
3. சகல விடைத்தாள்களினதும் முதற்பக்கத்தில் உதவிப் பரீட்சகரின் குறியீட்டெண்ணைக் குறிப்பிடவும். இலக்கங்கள் எழுதும்போது **தெளிவான இலக்கத்தில்** எழுதவும்.
4. இலக்கங்களை எழுதும்போது பிழைகள் ஏற்பட்டால் அவற்றைத் தனிக்கோட்டினால் கீறிவிட்டு, மீண்டும் பக்கத்தில் சரியாக எழுதி, ஒப்பம் இடவும்.
5. ஒவ்வொரு வினாவினதும் உபபகுதிகளின் விடைகளுக்காக பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியை பதியும் போது அந்த வினாப்பகுதிகளின் இறுதியில் △ இன் உள் பின்னங்களாக பதியவும். இறுதிப் புள்ளியை வினா இலக்கத்துடன் ☐ இன் உள் பின்னமாகப் பதியவும். புள்ளிகளைப் பதிவதற்கு பரீட்சகர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிரலை உபயோகிக்கவும்.
6. எண்கணித பரிசோதகர் புள்ளிகளைச் சரிபார்ப்பதற்கு நீல அல்லது கறுப்பு நிறமைப் பேனாவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

உதாரணம் - வினா இல 03

(i) .... ✓
....
....



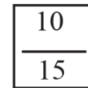
(ii) .... ✓
....
....



(iii) .... ✓
....
....



மொத்தம் 



பல்தேர்வு விடைத்தாள்

1. துளைத்தாள் தயாரித்தல்

I. புள்ளி வழங்கும் திட்டத்தின் படி சரியான தெரிவைத் துளைத்தாளில் அடையாளமிடவும்.

II அவ்வாறு அடையாளமிடப்பட்ட இடத்தை வெட்டி நீக்கித் துளைத்தாளைத் தயாரிக்கவும்.

III துளைத்தாளை விடைகளின் மீது சரியாக வைத்துக்கொள்ளக்கூடியதாகச் சுட்டெண் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைக் காட்டும் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும்.

IV சரியான, பிழையான விடைகளை குறிப்பிடக்கூடியதாக ஒவ்வொரு வரிசைக்கும் இறுதியில் வெற்று நிரையொன்றை வெட்டி ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும்.

V **வெட்டிக்கொண்ட துளைத்தாளில் பிரதம பரீட்சகரிடம் கையொப்பம் பெற்று அங்கீகரித்துக் கொள்ளவும்.**

2. அதன் பின்னர் விடைத்தாளை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கவும். ஏதாவது வினாவுக்கு, ஒரு விடைக்கும் அதிகமாக குறியிட்டிருந்தாலோ, ஒரு விடைக்காவது குறியிடப்படாமலிருந்தாலோ தெரிவுகளை வெட்டிவிடக்கூடியதாக கோடொன்றைக் கீறவும். சில வேளைகளில் பரீட்சார்த்தி முன்னர் குறிப்பிட்ட விடையை அழித்துவிட்டு வேறு விடைக்குக் குறியிட்டிருக்க முடியும். அவ்வாறு அழித்துள்ள போது நன்கு அழிக்காது விட்டிருந்தால், அவ்வாறு அழிக்கப்பட்ட தெரிவின் மீதும் கோடிடவும்.

3. துளைத்தாளை விடைத்தாளின் மீது சரியாக வைக்கவும். சரியான விடையை ✓ அடையாளத்தாலும் பிழையான விடையை × அடையாளத்தாலும் இறுதி நிரலில் அடையாளமிடவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வவ் தெரிவுகளின் இறுதி நிரையின் கீழ் எழுதவும். அத்துடன் அவற்றை கூட்டி சரியான புள்ளியை உரிய கட்டத்தில் எழுதவும். புள்ளி பரிவர்த்தனை செய்யும் சந்தர்ப்பங்களில் பரிவர்த்தனை செய்யப்பட்ட புள்ளியை உரிய கூட்டினுள் எழுதவும்.

கட்டமைப்பு கட்டுரை மற்றும் கட்டுரை விடைத்தாள்கள்

1. பரீட்சார்த்திகளால் விடைத்தாளில் வெறுமையாக விடப்பட்டுள்ள இடங்களையும், பக்கங்களையும் குறுக்குக் கோடிட்டு வெட்டிவிடவும். **பிழையான பொருத்தமற்ற விடைகளுக்குக் கீழ் கோடிடவும். புள்ளி வழங்கக்கூடிய இடங்களில் ✓ அடையாளமிட்டு அதனைக் காட்டவும்.**
2. புள்ளிகளை குறிப்பிடும்போது ஓவலண்ட் கடதாசியின் வலது பக்க நிரலைப் பயன்படுத்தவும்.
3. சகல வினாக்களுக்கும் கொடுத்த முழுப் புள்ளியை விடைத்தாளின் முன் பக்கத்திலுள்ள பொருத்தமான பெட்டியினுள் வினா இலக்கத்திற்கு நேராக **2 இலக்கங்களில் பதியவும்.** வினாத்தாளில் உள்ள அறிவுறுத்தலின் படி வினாக்கள் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும். எல்லா வினாக்களினதும் புள்ளிகளும் முதல் பக்கத்தில் பதியப்பட்ட பின் விடைத்தாளில் மேலதிகமாக எழுதப்பட்டிருக்கும் விடைகளின் புள்ளிகளில் குறைவான புள்ளிகளை வெட்டி விடவும்.
4. மொத்த புள்ளிகளை கவனமாக கூட்டி முன் பக்கத்தில் உரிய கூட்டில் பதியவும். விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள விடைகளுக்கான புள்ளியை மீண்டும் பரிசீலித்த பின் முன்னால் பதியவும். ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்படும் புள்ளிகளை உரிய விதத்தில் எழுதுவும்.

✶ **புள்ளிப்பட்டியல் தயாரித்தல்**

I. ஒரு வினாப்பத்திரம் மாத்திரம் உள்ள பாடங்கள் தவிர ஏனைய சகல பாடங்களுக்குமான இறுதிப்புள்ளி குழுவினுள் கணிப்பிடப்படமாட்டாது.

II. ஒவ்வொரு வினாப்பத்திரத்துக்குமான இறுதிப்புள்ளி தனித்தனியான புள்ளிப்பட்டியலில் பதியப்பட வேண்டும்.

III. வினாப்பத்திரம் I இற்கான புள்ளி புள்ளிப்பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் **பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும்.**

IV. வினாப்பத்திரம் II இற்கான புள்ளிப் பட்டியலை தயார் செய்யும்போது பகுதிப் புள்ளிகளைப் பதிவதோடு வினாப்பத்திரம் II இன் இறுதிப் புள்ளிகளை புள்ளிப் பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் பதியவும்.

V. 43 சித்திரப் பாடத்திற்குரிய I, II, மற்றும் III ஆம் வினாப்பத்திரங்களுக்குரிய புள்ளிகளை தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் பதிந்து **எழுத்திலும் எழுதுதல் வேண்டும்.**

V. 21 – சிங்களமொழியும் இலக்கியமும், 22 – தமிழ்மொழியும் இலக்கியமும் ஆகிய இரு பாடங்களும் வினாப்பத்திரம் I இற்குரிய புள்ளி புள்ளிப்பட்டியலில் பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும். வினாப்பத்திரம் II, III இற்கான பகுதிப்புள்ளிகளை உள்ளடக்கி அவ் வினாப்பத்திரத்தின் மொத்தப் புள்ளிகளை, புள்ளிப்பட்டியலில் பதிய வேண்டும்.

முக்கிய குறிப்பு :

I. சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒவ்வொரு வினாப்பத்திரத்திற்கும் உரிய முழுப்புள்ளியானது முழுத்தானத்தில் புள்ளி பட்டியலில் பதியப்படுதல் வேண்டும். எந்தவிதமான காரணங்களிற்காகவும் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப்புள்ளியானது தசம தானங்களில் பதியப்படலாகாது.

II. புள்ளிப் பட்டியலின் சகல பக்கங்களிலும் புள்ளிகளைப் பதிந்து உதவிப் பரீட்சகர், புள்ளிகளை சரிபார்த்த உதவிப் பரீட்சகர், மதிப்பீட்டுப் புள்ளிகளை உறுதிப்படுத்தும் எண்கணித பரீட்சகர் மற்றும் பிரதம பரீட்சகர் தமது குறியீட்டு இலக்கத்தை எழுதி கையொப்பமிட்டு உறுதிப்படுத்துவது கட்டாயமாகும்.

ooo

பகுதி II க்கு புள்ளிகளை பகிர்ந்தளிக்கும் முறை

வினா இல (01)	Iம் பகுதிக்கு	15 புள்ளிகள்
	IIம் பகுதிக்கு	5 புள்ளிகள்
		20 புள்ளிகள்
வினா இல (02)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்
வினா இல (03)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்
வினா இல (04)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்
வினா இல (05)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்
வினா இல (06)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்
வினா இல (07)	I ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	II ம் பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
	III ம் பகுதிக்கு	4 புள்ளிகள்
		10 புள்ளிகள்

முதலாம் பத்திரத்தின் குறிக்கோள்

1. முக்கோணியின் சுற்றளவை கணித்துக் கூறுவர்.
2. மூலைவிட்டங்கள் இணைக்கப்பட்ட சதுரமொன்றில் காணப்படும் செங்கோண முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கையை கணிப்பர்.
3. வட்டத்தை தெளிவுபடுத்தும் உதாரணத்தை தெரிவு செய்வர்.
4. அகக் கோணத்தின் பெறுமானத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒழுங்கான பல்கோணியை தெரிவு செய்வர்.
5. A4 தாளைக் கொண்டு பொல்லான உருலையை உருவாக்குவர்
6. இயல் காட்சிப் பார்வையை விளக்குவர்.
7. உலோகங்களின் பொறியியல் இயல்பை தெரிவு செய்வர்.
8. நடுத்தர காபன் உருக்கின் காபன் சதவீதத்தை இனங்காண்பர்.
9. பன்றியிரும்பு தயாரிப்பின் போது பயன்படுத்தப்படும் திரவியங்களின் பயன்பாட்டை பிரித்தறிவர்.
10. ஒட்சி அசற்றலின் வாயுவை பயன்படுத்தி காய்ச்சி இணைக்க பயன்படும் பாயத்தின் தொழிற்பாட்டைக் கூறுவர்.
11. மின்வில் காய்ச்சியிணைத்தலின் போது குறித்த சந்தர்ப்பத்தில் பின்பற்றப்படும் சரியான் மெய்நிலையை தெரிவு செய்வர்.
12. தனிமடிப்பை இனங்காணபர்.
13. நியம கம்பிமானி அளவை mm ல் கூறுவர்
14. வெட்டுவதற்கு தெரிவு செய்யப்படும் உலோகத்திற்கு பொறுத்தமான உலோகமரியும் வாளை அதன் பற்களின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு தெரிவு செய்வர்.
15. வேணியர்மானியை பயன்படுத்தும் முறையினை கண்டறிவர்.
16. பெரசு உலோகத்தைக் காய்ச்சி இணைக்க பயன்படும் வன் பொடி வகையில் காணப்படும் செம்பு, நாகம் ஆகியவற்றின் நூற்று விகிதத்தை அறிவர்.
17. மெல்லிய உலோகத்தகட்டை 30^{O} கூர்ங்கோணத்தில் மடிப்பதற்குப் பொருத்தமான சிறு பட்டடை வகையை தெரிவு செய்வர்.
18. காபனேற்றுக் கலவையை உருவாக்குவர்.
19. தீயணைப்புக் கருவிகளின் நிறத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு "A" வகை தீக்குப் பொருத்தமான தீயணைப்புக் கருவியை தெரிவு செய்வர்.
20. வாகனமொன்றின் ஊதுகுழல் சுற்றில் காணப்படும் அஞ்சலியில் மின்கலவடுக்கின் நேர்முனையை இணைக்கும் முனையை இனங்காண்பர்.
21. பொருத்தமான இயக்கப்பரிமாற்றத்தைப் பெயரிடுவர்.

22. மோட்டார் சைக்கிலின் பராமரிப்பின் போது தீப் பொறிச் செருகியை புதிதாக மாற்றுவதற்கு செலுத்தப்பட வேண்டிய தூரத்தை அறிவர்.
23. என்ஜின் ஒன்றில் இணைப்பிருக்கியில் குறைபாடு ஏற்பட்டிருப்பதை கண்டறியும் முறையை கூறுவர்.
24. தடுப்புத் தொகுதியை பழுது பார்க்கும் போது இன்னொருவரின் துணையுடன் மட்டும் மேற்கொள்ளும் வேலையை அறிந்துக் கொள்வர்.
25. வளிக் குளிராக்கல் தொகுதியில் ஊதி பழுதடைவதால் ஏற்படும் பிரதிகூலத்தை இனங்காண்பர்.
26. தெறிப்பு உராய்வு நீக்கல் முறை பயன்படுத்தப்படும் என்ஜின் வகையை பெயரிடுவர்.
27. சுவாசியினூடாக எண்ணைக் கலந்து புகை வெளியேறுவதற்கான காரணத்தை இனங்காண்பர்.
28. முசலத்தைத் தயாரிப்பதற்கான மிகப் பொருத்தமான உலோகத்தை தெரிவு செய்வர்.
29. மக்கினற்றோவில் காணப்படும் பாகங்களைப் பெயரிடுவர்.
30. என்ஜினில் தீப் பொறிச் செருகியை பொருத்தும் நுட்ப முறையை கண்டறிவர்.
31. எஞ்ஜின் தலையின் சுரைகளை இருக்குவதற்கு பொருத்தமான கருவிளை தெரிவு செய்வர்.
32. கியர்ப் பெட்டியில் அதிக கதியில் சுழலும் தண்டைக் கண்டறிவர்.
33. வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் நம்பகமான தடுப்பு முறையை தெரிவு செய்வர்.
34. சுழற்றித் தண்டிலிருந்து இயக்க வழங்கித் தண்டுக்கு இயக்கத்தை ஊடுகடத்த பொருத்தப்பட்டிருக்கும் பற்சில்லு வகையை கூறுவர்.
35. பாதுகாப்பு முன்னுபாயங்களை பின்பற்றுவதன் முக்கியத்துவத்தைக் கூறுவர்.
36. செலுத்தல் சங்கிலியை இணைக்க பயன்படும் துணைப் பாகங்களை தெரிவு செய்வர்.
37. வலு ஊட்டல் உராய்வு நீக்கல் முறையில் உராய்வு நீக்கல் எண்ணை செல்லும் பாதையை இனங்காண்பர்.
38. வேக விகிதத்தைக் கணிக்கும் சூத்திரத்தை எழுதுவர்.
39. எஞ்சின் ஒன்று தொழிற்பாட்டு வெப்பநிலையை அடைவதற்கு வெப்ப நிறுத்தி வால்வு அவசியம் எனபதை கூறுவர்.
40. மின்கலவடுக்கை மின்னேற்றுவதற்கு விசிரிப் பட்டி அவசியம் என்பதனை அறிந்து கூறுவர்.

பகுதி II ன் குறிக்கோள்கள்

01)

(i) சமவளவெரிய உருவை செங்குத்தெரிய கோட்பாட்டின்படி 3ம் கோண முறையில் வரைவர்
- அம்புக்குறி A யை முன்னிலைத் தோற்றத்தை வரைவர்
- அம்புக்குறி B யை பக்கத் தோற்றத்தை வரைவர்
- அம்புக்குறி C யை கிடைத் தோற்றத்தை வரைவர்

(ii) தரப்பட்ட அளவுத் திட்டப்படி வட்டத்தை வரைந்து அதன் பரிதியை 5 சம பகுதிகளாக பிரித்துக் காட்டுவர்.

02)

(i) இறாக்கையை தயாரிப்பதற்கு பின்பற்றும் செயன்முறை ஒழுங்கினையும் கருவிகளையும் பட்டியல்படுத்துவர்.

(ii) தட்டுக்களை நிலை நிறுத்துவதற்கு மென்னுருக்குக் கோளை பொருத்தும் முறையை விளக்குவர்.

(iii) இறாக்கையை நிலை நிறுத்தும் வேறு முறைகளை படங்கள் மூலம் விளக்குவர்.

03)

(i) மென் பற்றாசு பிடிப்பதற்கு தேவையான திரவியங்கள் மற்றும் கருவி உபகரணங்களை பட்டியல்படுத்துவர்.

(ii) மென் பற்றாசு, வன் பற்றாசு ஆகியவற்றின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை பிரித்தறிவர்.

(iii) உலோகத் தகடுகளை பொருத்தும் வேறு முறைகளை கூறுவர்.

04)

(i) தொழிலகமொன்றில் சுத்தம், நேர்த்தியான தன்மை என்பவற்றை பேணுவதற்கு கடைப்பிடிக்க வேண்டிய விடயங்கள் கூறுவர்.

(ii) தொழிலகமொன்றில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு முன்னேற்பாடுகள் 4 கூறுவர்.

(iii) தொழிலகமொன்றில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய தொழிலக ஒழுக்கங்கள் 4 எழுதுவர்.

05)

(i) நீரியல் தடுப்பு முறையில் காணப்படும் பிரதான பம்பியின் பாகங்களை பெயரிடுவர்.

(ii) வலு ஊடுகடத்தல் முறைகள் 4ஐ பட்டியலபடுத்துவர்.

(iii) இரண்டு கப்பிகளை எதிர்த் திசையில் சுழலும் வகையில் அமைப்பர்.

06)

(i) வாகனத்தின் மின்கலவடுக்கை கலட்டும், பூட்டும் படிமுறைகளைக் கூறுவர்.

(ii) ஊது குழல் சுற்றில் உருகி அடிக்கடி எரிந்து போவதற்கான காரணங்களை எழுதுவர்.

(iii) உந்துருளியில் பயன்படுத்தப்படும் மின்கலவடுக்கு வகைகளை கூறுவர்.

07)

(i) தேசி தொழில் தகைமை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுவர்.

(ii) தொழில் பயிற்சி வழங்கும் நிருவனங்களை பட்டியல் படுத்துவர்.

(iii) RPL முறையில் NVQ சான்றிதழ் பெறும் முறையை விளக்குவர்.

OL/2020/89/T-I, II

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

89 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I, II
வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழினுட்பவியலும் I, II
Design and Mechanical Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

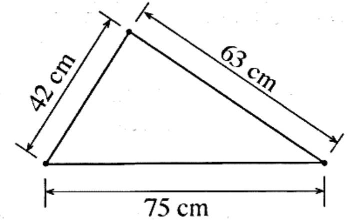
வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழினுட்பவியலும் I

கவனிக்க:

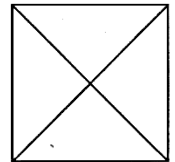
(i) எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
(ii) 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(iii) உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில், உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளடியை (×) இடுக.
(iv) அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றையும் பின்பற்றுக.

1. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள முக்கோணியின் பக்கங்களை விரித்து நேர்கோடு போன்றதாக ஆக்கும்போது அதன் மொத்த நீளம்,



(1) 105 cm ஆகும்.
(2) 117 cm ஆகும்.
(3) 138 cm ஆகும்.
(4) 180 cm ஆகும்.

2. உருவில் காட்டப்பட்டவாறு சதுரமொன்றின் மூலைவிட்டங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அதில் உருவாகும் செங்கோண முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை,



(1) 2 (2) 4
(3) 6 (4) 8

3. "மையப் புள்ளியொன்றிலிருந்து சமனான தூரத்தில் பயணிக்கும் மற்றொரு புள்ளியின் பயணப் பாதை அல்லது ஒழுக்கு வட்டம் ஆகும்." இந்தக் கூற்றைச் சிறப்பாக விளக்குவதற்கு உதாரணமாகக் கொள்ளக்கூடியது,
(1) உருட்டிச் செல்லப்படும் ரயராகும்.
(2) மோட்டரில் சுழற்சியடையும் அச்சாகும்.
(3) செக்கில் கட்டப்பட்டுள்ள எருதின் பயணப் பாதையாகும்.
(4) கிணற்றிலுள்ள கப்பியுடன் தொடர்பான வாளியும் கயிறுமாகும்.

4. ஒழுங்கான பல்கோணியொன்றின் அகக் கோணமொன்றின் பெறுமதி 108° ஆகும். இந்தப் பல்கோணியின் பெயர் யாது?
(1) ஒழுங்கான ஐங்கோணி (2) ஒழுங்கான அறுகோணி
(3) ஒழுங்கான எழுகோணி (4) ஒழுங்கான எண்கோணி

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

5. A4 அளவுடைய தடித்த கடதாசித் தாளொன்றினை, அதில் மேலதிகமான எந்தச் செயற்பாட்டையும் **மேற்கொள்ளாது** இரண்டு அகல விளிம்புகள் மட்டும் ஒன்றுடனொன்று மேற்பொருந்தச்செய்து ஒட்டப்பட்டது. அப்போது உருவாவது,
(1) A5 அளவுடைய பகுதியாகும். (2) ஒழுங்கற்ற திண்மமாகும்.
(3) பொள்ளான உருளையாகும். (4) பொள்ளான கூம்பகமாகும்.

6. குறித்தவொரு கேத்திரகணித உருவின் முகப்பு செவ்வகமாகும். அதன் நான்கு உச்சிகளிலிருந்தும் வெளிநோக்கிச் செல்லும் விளிம்புகள் சாய்வாகச் சென்று, இறுதியில் முகப்பின் வடிவத்திற்குச் சமனான விகிதத்திலான செவ்வக வடிவம் கொண்டதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்போது உருவாவது,
(1) செவ்வகம் ஆகும். (2) இயல்காட்சிப் பார்வை ஆகும்.
(3) சமவளவெறிய உரு ஆகும். (4) செங்குத்தெறிய உரு ஆகும்.

7. உலோகக் கம்பியொன்றை எதிரெதிர்த் திசைகளில் இழுத்த பின்னர், அது உடையாது நீட்சியுற்ற அளவில் மாற்றமேற்படாது நிரந்தரமாகக் காணப்படுவது, குறித்த உலோகம் கொண்டுள்ள எந்த இயல்பு என அழைக்கப்படும்?
(1) மென்றகடாக்கத்தக்க தன்மை (2) உருகுதகு தன்மை
(3) நுண்கம்பியாக்கத்தக்க தன்மை (4) மீள்தன்மை

8. நடுத்தரக் காபன் உருக்கில் அடங்கியுள்ள காபனின் சதவீத வீச்சு எவ்வளவு?
(1) 0.45% - 0.8% (2) 0.6% - 0.8% (3) 0.8% - 1.0% (4) 1.0% - 1.2%

9. பன்றியிரும்பு தயாரிப்பின்போது ஊதுலையில் மூலப்பொருள்களுடன் சுண்ணாம்புக் கல்லும் சேர்த்து இடப்படும். இங்கு சுண்ணாம்புக் கல்லின் தொழிற்பாடு யாது?
(1) இரும்புத் தாதிலுள்ள ஒட்சைட்டை அகற்றுதல்
(2) மூலப்பொருட்கள் அனைத்தையும் நன்கு கலத்தல்
(3) பன்றியிரும்பைத் திண்மமாக மாற்றுவதற்கு உதவுதல்
(4) ஊதுலையின் வெப்பநிலையை அதிகரிக்கச் செய்தல்

10. ஒட்சி அசெற்றலீன் வாயுவைப் பயன்படுத்தி பொசு அல்லாத உலோகத்தைக் காய்ச்சியிணைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பாயத்தின் மூலம் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடு யாது?
(1) காய்ச்சியிணைப்பை உறுதியாக்கல்
(2) தாய் உலோகத்தைச் சுத்தமாக்கல்
(3) தாய் உலோகத்தை விரைவாகத் திரவமாக்கல்
(4) நிரப்புக்கோல் திரவமாவதைத் தாமதிக்கச் செய்தல்

11. மின்வில் காய்ச்சியிணைத்தல் முறையின்போது கிடைத்தளத்தில் பக்கப் பொருத்தொன்றை நிரப்புவதற்குக் காய்ச்சியிணைத்தல் கோலினைக் கையாளும் மெய்நிலை (கொண்ணிலை) எது?
(1) தட்டை மேல்நிலை (2) குறுக்கு நிலை
(3) கிடை மேல்நிலை (4) நிலைக்குத்துக் கீழ்நிலை

12. தகட்டு வேலைகளின்போது விளிம்பை உறுதியாக்குவதற்கென, அந்தத் தகட்டின் விளிம்பை ஒரு தடவை மட்டும் தகட்டுடன் பொருந்துமாறு மடித்தல்,
(1) எளிய மடிப்பு எனப்படும். (2) இரட்டை மடிப்பு எனப்படும்.
(3) கம்பி மடிப்பு எனப்படும். (4) தனி மடிப்பு எனப்படும்.

13. நியம கம்பிமான அளவுகளைப் (SWG) பயன்படுத்தி கம்பியொன்றின் விட்டத்தை அல்லது தகடொன்றின் தடிப்பினை அளவிடலாம். SWG 16 இற்குப் பொருத்தமாக அமையும் தகட்டின் தடிப்பு 1.63 mm ஆகும். SWG 22 இற்குப் பொருத்தமாக அமையும் தகட்டின் தடிப்பு எவ்வளவாகும்?
(1) 0.19 mm (2) 0.71 mm (3) 1.88 mm (4) 2.05 mm

14. மென்னிரும்புக் குழாயொன்றை வெட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உலோகமரியும் வாளிற்கு மிகப் பொருத்தமாக அமையும் வாள் அலகில், ஒரு அங்குலத்தில் காணப்பட வேண்டிய பற்களின் எண்ணிக்கை
(1) 18 (2) 20 (3) 22 (4) 24

பக். 3 ஐப் பார்க்க

15. இயந்திரத் தொழினுட்பவியலில் வேலைப்பாகங்களில் அக அளவீடுகள், புற அளவீடுகள், துளையின் ஆழம் ஆகிய அளவீடுகளைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க உபகரணம் யாது?
(1) நுண்மானி (2) வேணியர் இடுக்கிமானி
(3) அக வில் இடுக்கிமானி (4) ஜென்னி இடுக்கிமானி

16. வன்பொடி எனப்படுவது செம்பு, நாகம் ஆகியவற்றின் கலவையாகும். காய்ச்சியிணைக்கும் உலோகத் தகட்டு வகைகளுக்கு அமையத் தெரிவுசெய்து பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய வன்பொடிக் கலவையில் உள்ளடங்கும் செம்பு, நாகம் ஆகியவற்றின் விகிதம் மாறுபடும். 70% செம்பையும் 30% நாகத்தையும் கொண்ட வன்பொடி வகையை, எந்த வகை உலோகத் தகட்டைக் காய்ச்சியிணைப்பதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும்?
(1) செம்பு (2) வன் பித்தளை
(3) பெரசு உலோகம் (4) மென் பித்தளை

17. 30° கோணத்தில் அமையத்தக்கதாக மெல்லிய உலோகத் தகட்டினை மடிப்பதற்கு உதவியாகக் கொள்ளக்கூடிய சிறுபட்டை (Stake) வகை யாது?
(1) மடிக்குஞ் சிறுபட்டடை (2) அலகிரும்புச் சிறுபட்டடை
(3) இரும்புச் சிறுபட்டடை (4) கோடரிச் சிறுபட்டடை

18. ஒட்சி அசெற்றலீன் காய்ச்சியிணைத்தலின் போது ஊதுவிளக்கில் "காபனேற்றற் சுவாலை" யைத் (carburizing flame) தயார்செய்து கொள்வதற்குத் தேவையான வாயுக் கலவை எவ்வாறு அமைந்திருக்க வேண்டும்?
(1) சம அளவிலான ஒட்சிசனும் அசெற்றலீனும்
(2) குறைந்தளவு அசெற்றலீனும் அதிகளவு வளியும்
(3) குறைந்தளவு ஒட்சிசனும் அதிகளவு அசெற்றலீனும்
(4) அதிகளவு ஒட்சிசனும் குறைந்தளவு அசெற்றலீனும்

19. 'A' வகுப்புக்குரிய தீயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் காபனீரொட்சைட்டைக் கொண்ட தீயணை கருவியினை இனங்காண்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நிறம் யாது?
(1) நீலம் (2) கறுப்பு (3) கிறீம் (இளமஞ்சள்) (4) சிவப்பு

20. வாகன ஊதுகுழல் சுற்றுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு முனைவுகள் கொண்ட அஞ்சலியின் முனைவுகள் 85, 86, 87, 30/51 எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளன. இதில் 30/51 எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முனைவு இணைக்கப்பட வேண்டியது,
(1) மின்கலவடுக்கின் நேர்முனைவுடனாகும். (2) ஊதுகுழலின் நேர்முனைவுடனாகும்.
(3) ஊதுகுழலின் ஆளியுடனாகும் (4) எரிபற்றற் சாவியுடனாகும்.

21. இலகுரக வாகனங்களின் சுக்கான் (steering) முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் ஏந்தனம், சிறுபற்சில் ஆகியவற்றுக்கிடையே நிகழும் இயக்க மாற்றீட்டைக் கொண்ட விடையைத் தெரிக.
(1) அலைவியக்கம் ⟶ சுழற்சி இயக்கம்
(2) நிகர்மாற்று இயக்கம் ⟶ அலைவியக்கம்
(3) சுழற்சி இயக்கம் ⟶ நேர்கோட்டு இயக்கம்
(4) நேர்கோட்டு இயக்கம் ⟶ நிகர்மாற்று இயக்கம்

22. மோட்டார் சைக்கிள் எவ்வளவு தூரம் செலுத்தப்பட்ட பின்னர், அதன் எஞ்சினிலுள்ள தீப்பொறிச் செருகி புதிதாக மாற்றீடு செய்யப்பட வேண்டும்?
(1) 5 000 km (2) 10 000 km (3) 15 000 km (4) 20 000 km

23. சில குறைபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்ட வாகனமொன்றின் கதிர்த்திமூடியைத் திறந்து எஞ்சினைத் தொழிற்படச் செய்தபோது, குளிர்த்திப் பதார்த்தத்தினூடாக வளிக்குமிழிகள் வெளியேறுவது அவதானிக்கப்பட்டது. இதற்கான காரணமாக அமையத்தக்கது,
(1) கதிர்த்தியில் குறைபாடுகள் காணப்படலாகும்.
(2) இணைப்பிறுக்கியில் குறைபாடுகள் காணப்படலாகும்.
(3) நீர்ப்பம்பியில் குறைபாடுகள் காணப்படலாகும்.
(4) துவள் குழாயில் குறைபாடுகள் காணப்படலாகும்.

[பர். 4 ஆம் பார்க்க

24. திரவத் தடுப்புத் தொகுதியைப் பழுதுபார்க்கும்போது, மற்றொரு நபரின் உதவியுடன் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய வேலையைக் கொண்ட விடையைத் தெரிக.
(1) தடுப்பு மிதியைப் புதிதாக இடல்
(2) தடுப்பு இலாடங்களைச் செப்பஞ்செய்தல்
(3) தடுப்பு முறைமையிலுள்ள வளியை அகற்றுதல்
(4) சக்கரச் சிலிண்டரின் தகட்டுப்பூணைப் புதிதாக இடல்

25. வளிக்குளிர்த்தல் முறையைக் கொண்ட எஞ்சினொன்றில் ஊதி (Blower) குறைபாடு கொண்டதாகக் காணப்படுவதனால் ஏற்படக்கூடிய பிரதிகூலமான விளைவு யாது?
(1) அதிக எரிபொருள் செலவாதல்
(2) எஞ்சினின் வெப்பநிலை உயர்வடைதல்
(3) எஞ்சினின் வலு குறைவடைதல்
(4) உராய்வுநீக்கி எண்ணெய் கசிவடைதல்

26. பக்க வால்வு (Side valve) முறைமை கொண்ட எஞ்சின்களில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உராய்வுநீக்கல் முறைமை எது?
(1) வலுவூட்டல் முறைமை
(2) பெற்றொயில் முறைமை
(3) பம்பி முறைமை
(4) தெறிப்பு முறைமை

27. வாகனமொன்றின் எஞ்சினைத் தொடக்கியபோது எஞ்சினின் சுவாசி (Breather) யினூடாக எண்ணெய் கலந்த புகை வெளியேறுவது அவதானிக்கப்பட்டது. இந்த நிலைமைக்குக் காரணமாக அமையத்தக்கது,
(1) முசல வளையங்கள் தேய்வடைந்திருத்தலாகும்.
(2) முசலம் தேய்வடைந்திருத்தலாகும்.
(3) எஞ்சின் அதிகளவில் வெப்பமடைந்திருத்தலாகும்.
(4) உராய்வுநீக்கல் எண்ணெய் மட்டம் அதிகரித்திருத்தலாகும்.

28. எஞ்சின் சிலிண்டரைத் (சிலிண்டர் லைனர்) தயாரிப்பதற்கு மிக உகந்த உலோகம் எது?
(1) மென்னுருக்கு
(2) மிகை காபன் உருக்கு
(3) அலுமினியம்
(4) சீனச்சட்டி

29. மக்கினற்றோ எரிபற்றல் முறைமையிலுள்ள பகுதிகளைக் கொண்ட விடையைத் தெரிக.
(1) எரிபற்றல் ஆமேச்சர், தொடுகைமுனை, கொள்ளளவி, எரிபற்றற் சுருள்
(2) மின்கலவடுக்கு, எரிபற்றல் ஆமேச்சர், தொடுகைமுனை, கொள்ளளவி
(3) பிறப்பாக்கி, எரிபற்றற் சுருள், எரிபற்றல் ஆமேச்சர், தொடுகைமுனை
(4) துணைச்சுருள், எரிபற்றல் ஆமேச்சர், கொள்ளளவி, எரிபற்றற் சுருள்

30. தீப்பொறிச் செருகியை எஞ்சினில் பொருத்தும்போது, அதற்குரிய துளையில் அதனை இட்டு இயலுமான அளவுக்குக் கையால் திருக வேண்டும். பின்னர், தீப்பொறிச் செருகியின்மீது தீப்பொறிச் செருகிக்குரிய சாவியை இட்டுத் திருக வேண்டிய சுற்றுகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
(1) $\frac{1}{4}$
(2) $\frac{1}{2}$
(3) $\frac{3}{4}$
(4) 1

31. எஞ்சினொன்றைப் பழுதுபார்க்கும் போது எஞ்சின் தலையிலுள்ள சுரையாணிகளை இறுக்குவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டிய கருவி யாது?
(1) மோதிரச் சாவி
(2) இருமுனைச் சாவி
(3) முறுக்கல் முறுக்கலி
(4) குழாய் முறுக்கலி

32. வாகனக் கியர்ப் பெட்டியினுள், பற்சக்கரங்களுடன் கூடிய தண்டுகள் (shafts) சில சுழற்சியடையும். இவற்றில் அதிக கதியில் சுழலும் தண்டு யாது?
(1) உச்சித் தண்டு
(2) பிரதான தண்டு
(3) துணைத் தண்டு
(4) பின் செலுத்துகைத் தண்டு

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

33. வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள தடுப்பு முறைகளில் மிகவும் நம்பகமான தடுப்பு முறை எது?
(1) பொறிமுறைத் தடுப்பு முறை
(2) பிரதான பம்பியுடன் கூடிய தடுப்பு முறை
(3) முன்பின் (Tandem) பம்பியுடன் கூடிய தடுப்பு முறை
(4) பகுதி பொறிமுறை பகுதி திரவத் தடுப்பு முறை

34. நாலு அடிப்பு எஞ்சினொன்றில் சுழற்றித் தண்டின் மூலம் வழங்கப்படும் சுழற்சி இயக்கமானது இயக்க வழங்கித் தண்டுக்கு ஊடுகடத்தப்படுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கியர் (பற்சில்லு) வகை யாது?
(1) தரங்கு கியர் (2) சுருளிக் கியர்
(3) இரட்டைச் சுருளிக் கியர் (4) சர்ப்பத் தண்டும் சர்ப்பக் கியரும்

35. குறித்தவொரு தொழிற்சாலையில் பணிபுரிவோர் அடிக்கடி பல்வேறு விபத்துகளுக்கு உள்ளாகின்றனர். இந்த நிலைமைக்குக் காரணமான பிரதான விடயமாக அமையத்தக்கது,
(1) கவனக்குறைவாக மின் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்
(2) முதலுதவிப் பெட்டி இல்லாமை
(3) பாதுகாப்பு முன்னுபாயங்களைப் பின்பற்றாமை
(4) தீயணைப்பு உபகரணங்கள் வைக்கப்பட்டிராமை

36. மோட்டார் சைக்கிளின் செலுத்தல் சங்கிலியுடன் தொடர்பான பொறிமுறையோடு இணைந்த பகுதிகளைக் கொண்ட தெரிவு யாது?
(1) வில் இணைப்பு, தட்டு, தட்டை வில் (2) வில் இணைப்பு, தடுப்பு, அடைப்பு
(3) தட்டை வில், சுரை, தடுப்பு (4) தட்டை வில், தட்டு, சட்டகம்

37. வலு ஊட்டல் முறையிலான உராய்வு நீக்கல் முறைமையில் உராய்வுநீக்கி எண்ணெய் பயணிக்கும் வழியை முறையே கொண்ட விடையைத் தெரிக.
(1) பம்பி, நுண்வடி, வலைவடி, பிரதான களரி
(2) நுண்வடி, பம்பி, பிரதான களரி, வலைவடி
(3) பிரதான களரி, நுண் பம்பி, வலைவடி, பம்பி
(4) வலைவடி, பம்பி, நுண்வடி, பிரதான களரி

38. வேக விகிதம் $= \frac{\text{செலுத்துகைச் சில்லிலுள்ள பற்களின் எண்ணிக்கை}}{x}$ ஆகும்.

மேற்குறித்த சூத்திரத்தில் x இன் மூலம் வகைகுறிக்கப்படுவது யாது?
(1) செலுத்தற் சில்லின் விட்டம்
(2) செலுத்துகைச் சில்லின் கதி
(3) செலுத்தற் சில்லிலுள்ள பற்களின் எண்ணிக்கை
(4) செலுத்தற் சில்லின் கதி

39. மோட்டார் வாகனமொன்றின் எஞ்சின் தொழிற்படு வெப்பநிலைக்கு வருதல், முன்னரை விடத் தாமதமாக நிகழ்வது அவதானிக்கப்பட்டது. இதற்கான காரணமென அனுமானிக்கத்தக்கது,
(1) நீர்ப்பம்பி குறைபாடு கொண்டதாக இருத்தலாகும்.
(2) கதிர்த்திமூடி குறைபாடு கொண்டதாக இருத்தலாகும்.
(3) கதிர்த்திக் குழாய்கள் அடைபட்டு இருத்தலாகும்.
(4) வெப்பக் கட்டுப்பாட்டு வால்வு குறைபாடு கொண்டதாக இருத்தலாகும்.

40. பயணிக்கும் மோட்டார் வாகனமொன்றில் காணப்படும் மின்கலவடுக்கு மின்னேற்றப்படவில்லை என சமிக்ஞை விளக்கில் காட்டப்பட்டது. இந்த நிலைமைக்கான காரணம் யாதாகவிருக்கலாம்?
(1) விசிறி நாடா அறுந்திருத்தலாகும்
(2) கதிர்த்தியிலுள்ள நீர்செல் வழிகள் அடைபட்டிருத்தலாகும்
(3) குளிர்த்து முறைமையில் நீர் குறைவடைந்திருத்தலாகும்
(4) மேவுபாய்வு தொட்டியில் நீர் இல்லாமையாகும்

* *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි
அந்தரங்கமானது

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2020
க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2020

විෂයය අංකය பாட இலக்கம்	89	විෂයය பாடம்	வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழினுட்பவியலும்

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.
01.	4	11.	3	21.	3	31.	1,2,3
02.	4	12.	4	22.	4	32.	1
03.	3	13.	2	23.	2	33.	3
04.	1	14.	4	24.	3	34.	2
05.	3	15.	2	25.	2	35.	3
06.	2	16.	3	26.	4	36.	1
07.	3	17.	4	27.	1	37.	4
08.	1	18.	3	28.	4	38.	3
09.	1	19.	2	29.	1	39.	4
10.	2	20.	1	30.	1	40.	1

විශේෂ උපදෙස් } එක් පිළිතුරකට ලකුණු **01** බැගින්
விசேட அறிவுறுத்தல் } ஒரு சரியான விடைக்கு **01** புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

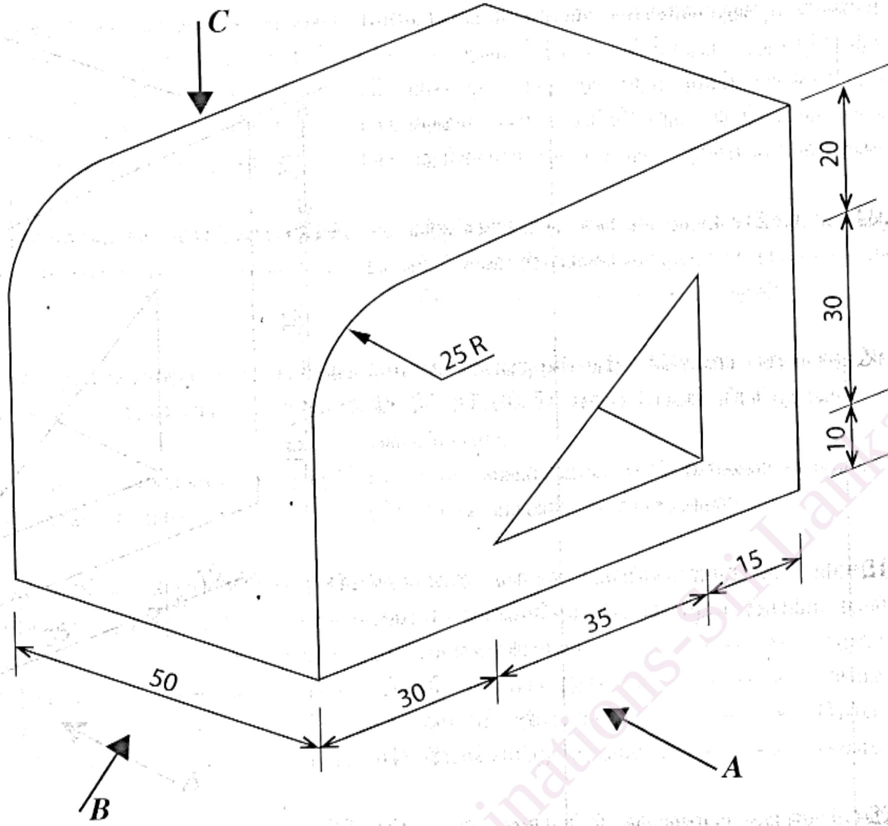
පහත නිදසුනෙහි දැක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව சரியான விடைகளின் தொகை	25/40	I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி	25/40

வினா இல	பிரிவு	விடைக் குறிப்பு	புள்ளி	மொத்தப் புள்ளி
01	(i)	முன்னிலைத் தோற்றம், பக்கத் தோற்றம், கிடைப்படம்	15	20
	(ii)	வட்டத்தின் பரிதியை 5 பகுதிகளாகப் பிரிப்பர்	5	
02	(i)	சேயன்முறைக்கு ஏற்ப கருவி உபகரணங்கள்	3	10
	(ii)	தட்டை நிலைநிறுத்தும் உபாயம்	3	
	(iii)	தட்டுக்களை நிலைநிறுத்தும் வேறு உபாயங்கள் - படம் - பகுதிகளை பெயரிடல்	4	
03	(i)	மென்பற்றாசு பிடிக்கும் கருவிகள் / பதார்த்தங்கள்	3	10
	(ii)	மென் பற்றாசு, வன்பற்றாசு ஒற்றுமை, வேற்றுமை 2 வீதம்	3	
	(iii)	தகடுகளை இணைக்கும் வேறு நுட்ப முறைகள் - 4	4	
04	(i)	தொழில்தள நேர்த்தி, சுத்தம் பேணுவதற்கு கடைபிடிக்கும் விடயங்கள் 5	3	10
	(ii)	தொழில்தள பாதுகாப்பு முன்னேற்பாடுகள் - 4	3	
	(iii)	தொழில்சார் ஒழுக்கங்கள் - 4	4	
05	(i)	பிரதான பம்பியின் பாகங்கள்	3	10
	(ii)	வலு ஊடுகடத்தும் முறைகள் - 4	3	
	(iii)	கப்பிகளை எதிர் திசையில் சுழலச் செய்யும் உபாயம் படம்	4	
06	(i)	மின்கலவடுக்கை கலட்டும் பொருத்தும் படிமுறைகள்	3	10
	(ii)	ஊதுவிளக்கு உருகி அடிக்கடி பழுதடையும் காரணம் - 3	3	
	(iii)	மின்கலவடுக்கின் வகை – வேறுபாடுகள் 2 வீதம்	4	
07	(i)	NVQ சிறுகுறிப்பு	3	10
	(ii)	தொழில் பயிற்சியை வழங்கும் நிறுவனங்கள் - 4	3	
	(iii)	RPL முறை பற்றிய விளக்கம்	4	

வினா (01)

1. (i) திண்மமொன்றின் சமவளவுத் தோற்றம் பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



(எல்லா அளவீடுகளும் மில்லிமீற்றரிலாகும்.)

மேற்குறித்த சமவளவுத் தோற்ற உருவுக்கு அமைய,

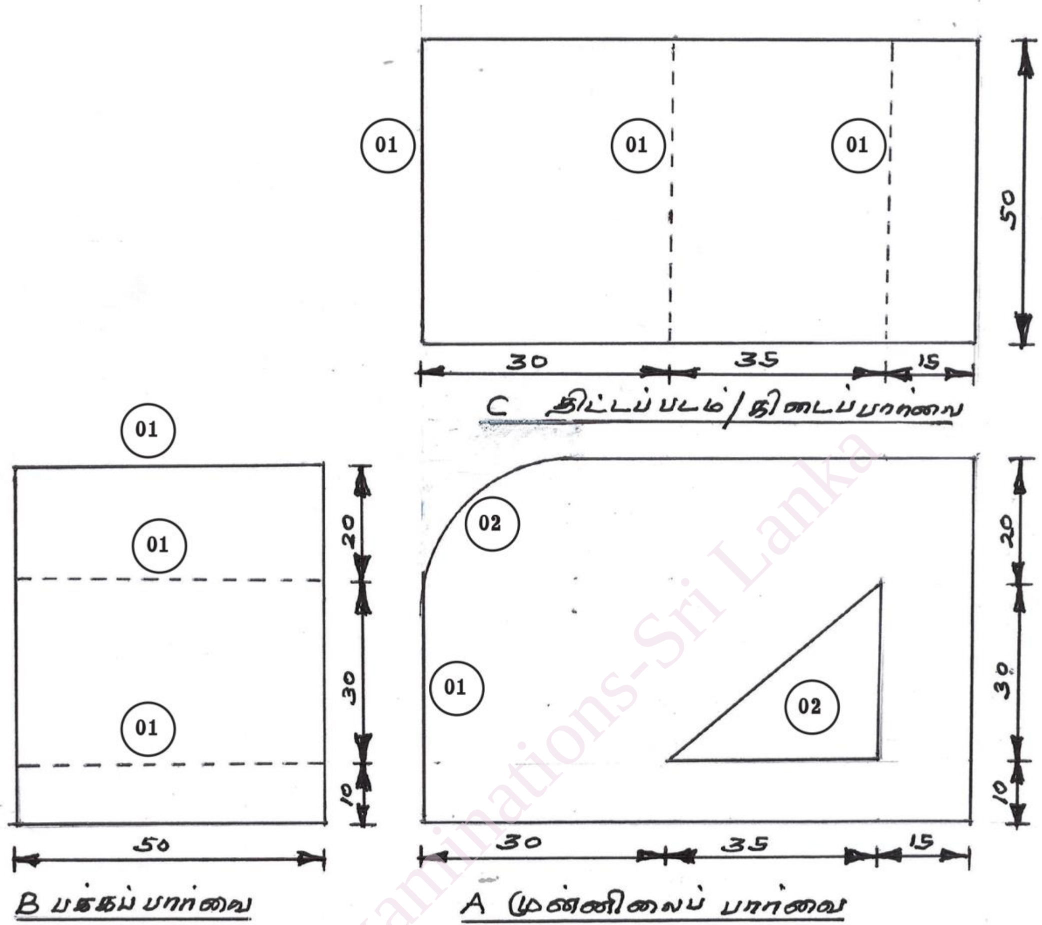
அம்புக்குறி ***A*** இன் வழியே அவதானித்து முன்னிலைப் பார்வையையும்

அம்புக்குறி ***B*** இன் வழியே அவதானித்து பக்கப் பார்வையையும்

அம்புக்குறி ***C*** இன் வழியே அவதானித்து திட்டப் படத்தையும்

தரப்பட்ட அளவீடுகளுக்கு அமைய செங்குத்தெறியக் கோட்பாட்டின் மூன்றாம் கோண முறையில் வரைக. பயன்படுத்த வேண்டிய அளவிடை 1 : 1 ஆகும்.

(i)



A முன்நிலைத் தோற்றம்

❋ புள்ளியும் வளைவும்	02 புள்ளிகள்
❋ முக்கோணம்	02 புள்ளிகள்
❋ எஞ்சியவெளிக்கோடு மூன்று பக்கமும்	01 புள்ளி
	(05 புள்ளிகள்)

B பக்க நிலைப்படம்

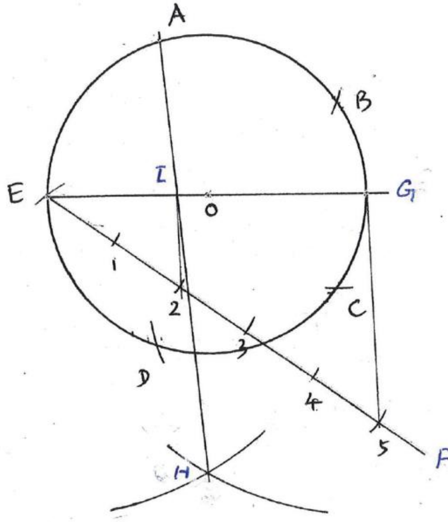
❋ வெளிக்கோடு நான்கு பக்கமும் தொடுத்திருத்தல் வேண்டும்	01 புள்ளி
❋ புள்ளிக்கோடு	02 புள்ளிகள்
	(03 புள்ளிகள்)

C திட்டப் படம்

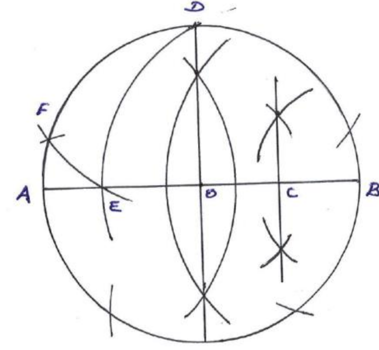
❋ வெளிக்கோடு நான்கு பக்கமும் தொடுத்திருத்தல் வேண்டும்	01 புள்ளி
❋ புள்ளிக்கோடு	02 புள்ளிகள்
	(03 புள்ளிகள்)

மெத்தம் - 15 புள்ளிகள்

(ii) (ii) 30 mm ஆரையைக் கொண்ட வட்டமொன்றை வரைந்து, அதன் பரிதியை **ஐந்து** சம பகுதிகளாகப் பிரித்துக் காட்டுக. அமைப்புக் கோடுகள் தெளிவாகக் காட்டப்பட வேண்டும்.



அல்லது



✓ AB - 01
✓ O - 01
✓ C - 01
✓ DE - 01
✓ DF - 01
05

(ii)

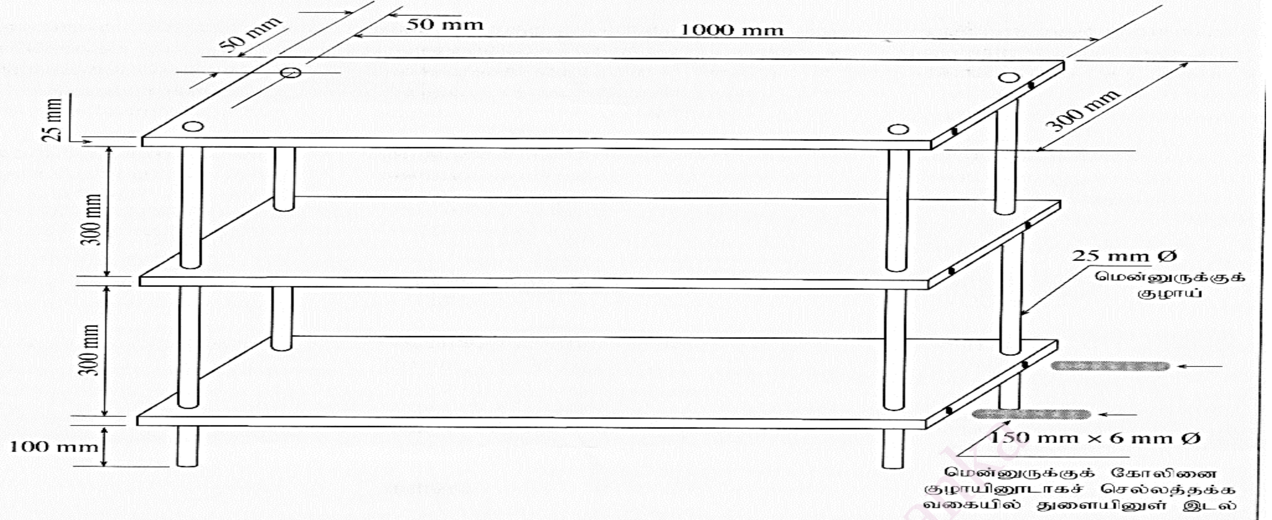
- வட்ட அமைப்பு 01 புள்ளி
- EF கோடு 01 புள்ளி
- H வில் வெட்டுதல் 01 புள்ளி
- I - 2, G - சமாந்திரக்கோடு 01 புள்ளி
- A E அளவை வட்டத்தில் குறித்தல் 01 புள்ளி

(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

(வேறு பொருத்தமான முறையில் வரைந்திருப்பினும் இப் படிமுறைக்கு ஏற்ப புள்ளிகள் வழங்கவும்)

(முதலாம் வினாவிற்குரிய மொத்தப் புள்ளிகள் 15 + 05 = 20 புள்ளிகள்)

2. பாடசாலை நூலகமொன்றின் பயன்பாட்டுக்கென, வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு தேவையேற்படுமிடத்து தட்டுகளைக் கழற்றி அகற்றக்கூடிய விதமான இறாக்கையொன்றைத் தயாரிக்க வேண்டியுள்ளது. இதற்கெனப் பாடசாலைத் தொழினுட்ப அலகில் காணப்படும்
25 mm Ø ஒட்டுப்பலகைகள் (Plywood sheets)
25 mm Ø மென்னுருக்குக் குழாய்கள்
6 mm Ø மென்னுருக்குக் கோல்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.



(i) இந்த இறாக்கையைத் தயாரிக்கும்போது நீங்கள் மேற்கொள்ளும் செயன்முறையை ஒவ்வொரு வேலைக்கும் பயன்படுத்திய கருவிகள் / உபகரணங்கள் என்பவற்றைக் குறிப்பிட்டு, படிமுறையாக ஒழுங்குமுறையில் எழுதுக.

(ii) இறாக்கைத் தட்டுக்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்ட 6 mm Ø மென்னுருக்குக் கோல்களை மீளவும் கழற்றக்கூடியவாறும் ஆக்கத்தின் முடிப்புக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாதவாறும் பயன்படுத்துவதற்குக் கைக்கொள்ளவேண்டிய உபாயத்தை (உத்தியை) விளக்குக.

(iii) வரிப்படத்தில் இறாக்கைத் தட்டுக்களை நிலைநிறுத்துவதற்கெனத் தரப்பட்டுள்ள முறையைத் தவிர, நீங்கள் பிரேரிக்கும் வேறு பொருத்தமான முறையொன்றை நிருமாணித்து, அந்த முறை விளங்கக்கூடிய விதமாக அந்த நிலைநிறுத்தல் முறையை இடும் விதம் மற்றும் இடும் இடம் ஆகியன மட்டும் கொண்ட தெளிவான பருமட்டான குறிப்பை வரைந்து பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

(i)

- ❖ (அளத்தல், அடையாளமிடல், பகுதிகளாக்குதல், துளையிடுதல் (வடிவமைத்தல்), பொருத்துதல் நிறைவாக்கல் செய்தல் உள்ளடங்களாக) முழுமையான செயன்முறை படிகள் 4 - 2 புள்ளிகள்
- ❖ செயன்முறை படிகள் 2 காணப்படின் - 1 புள்ளி
- ❖ பொருத்தமான கருவி உபகரணங்கள் 2 காணப்படின் - 1 புள்ளி

(3 – புள்ளிகள்)

(ii)

- ❖ தெளிவான படம் காணப்படின் - 2 புள்ளிகள்
- ❖ முழுமையற்ற படம் - 1 புள்ளி
- ❖ தட்டுக்களை நிலை நிறுத்தும் நுட்ப முறை விளக்கம் - 1 புள்ளி

(3 – புள்ளிகள்)

(iii)

- ❖ விளக்கமான கைவரைபடம் காணப்படின் - 2 புள்ளிகள்
  முழுமையற்ற படம் - 1 புள்ளி
- ❖ 2 பகுதிகளுக்கு பெயரிடல் - 2 புள்ளிகள்
  1 பகுதிக்கு மாத்திரம் பெயரிடல் - 1 புள்ளி

(4 புள்ளிகள்)

2ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு		
(i)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(ii)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(iii)	பகுதிக்கு	04 புள்ளிகள்
	மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**

வினா (03)

3. உலோகத் தகடுகளை ஒன்றுடனொன்று பொருத்தும் முறையாக மென்பற்றாசு பிடித்தல் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும்.
(i) மென்பற்றாசு பிடித்தலுக்குத் தேவையான கருவிகள்/உபகரணங்கள், பதார்த்தங்கள் ஆகியன கொண்ட பட்டியலைத் தயார்செய்க.
(ii) மென்பற்றாசு பிடித்தல், வன்பற்றாசு பிடித்தல் ஆகியவற்றை ஒப்பிட்டு அவற்றுக்கிடையிலான ஒற்றுமைகள், வேற்றுமைகள் **இரண்டு** வீதம் குறிப்பிடுக.
(iii) பற்றாசு பிடித்தலைத் தவிர உலோகத் தகட்டுப் பகுதிகளை ஒன்றுடனொன்று பொருத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வேறு நுட்பமுறைகள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.

(i)

- ❖ பற்றாசுக் கோள் / மின் பற்றாசுக் கோள், பட்டடை அடுப்பு / அடுப்பு, ஊதுவிளக்கு, கம்பித் தூரிகை, ஈயம், பாயம் (நாகக் குளோரைட்டு, அமோனியா குளோரைட்டு, குங்குளியம்)

1 பொருட்கள் காணப்படின் - 1 புள்ளி
2 பொருட்கள் காணப்படின - 2 புள்ளிகள்
3 பொருள் காணப்படின் - 3 புள்ளிகள்

(3 புள்ளிகள்)

(ii) மென்பற்றாசு

- ❖ மெல்லிய தகடுகளை மாத்திரம் ஒட்ட முடியும்
- ❖ அதிக வெப்பத்தினால் கலன்று போகலாம்
- ❖ பௌத்தை பயன்படுத்தி ஒட்டமுடியும்
- ❖ மொலொக் தூல் பாவிக்க முடியும்

வன்பற்றாசு

- ❖ தடிப்பம் கூடிய தகடுகளையும் ஒட்ட முடியும்
- ❖ அதிக வெப்பத்தினால் கலனறு போகாது
- ❖ பௌத்தை பயன்படுத்தி ஒட்ட முடியாது
- ❖ வன் பொடி பயன்படுத்தப்படும்

போன்ற பொருத்தமான 1 ஒப்பீடுகள் காணப்படின் புள்ளி வழங்கவும். - 1 புள்ளி
போன்ற பொருத்தமான 2 ஒப்பீடுகள் காணப்படின் புள்ளி வழங்கவும் - 2 புள்ளிகள்
போன்ற பொருத்தமான 3 ஒப்பீடுகள் காணப்படின் புள்ளி வழங்கவும் - 3 புள்ளிகள்

(3 புள்ளிகள்)

(iii)

- ❖ தகடுகளை மடித்தல் அல்லது மூட்டுதல்
- ❖ தரையாணி பயன்படுத்தல்.
- ❖ பொப் தரையாணி பயன்படுத்துதல்
- ❖ புரியாணி, சுரை கொண்டு பயன்படுத்தல்.

போன்ற 1 விடைகள் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால் - 1 புள்ளி
2 விடைகள் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால் - 2 புள்ளிகள்
3 விடைகள் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால் - 3 புள்ளிகள்
4 விடைகள் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால் - 4 புள்ளிகள்

(4 புள்ளிகள்)

3 ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு

(i)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(ii)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(iii)	பகுதிக்கு	04 புள்ளிகள்
	மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**

4. இயந்திரத் தொழினுட்பவியல் தொழிலகமொன்றில் நேர்த்தியான தன்மை, சுத்தம், பாதுகாப்பு என்பன இன்றியமையாதனவாகும்.
(i) தொழிலகமொன்றில் நேர்த்தியான தன்மை, சுத்தம் ஆகியவற்றைப் பேணுவதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய மற்றும் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய விடயங்கள் **ஐந்தை** எழுதுக.
(ii) தொழிலகமொன்றில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு முன்னேற்பாடுகள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.
(iii) தொழிலகமொன்றில் தொழில்சார் ஒழுக்கத்தைச் சிறப்பாகப் பேணுவது தொடர்பான விடயங்கள் **நான்கை** எழுதுக.

/பக். 8 ஐப் பார்க்க

வினா (04)

(i)
- ❖ மன ஒருமைப்பாடு.
- ❖ கவர்ச்சியான வேலைத்தளம்.
- ❖ மானிட வள முகாமைத்துவம்.
- ❖ தொழிலாளர் சுத்தம்.
- ❖ சிறப்பான தொழில்தள ஒழுங்கு.
- ❖ கருவி உபகரணங்களின் சுத்தம்.
- ❖ போதிய இட வசதி.
- ❖ போதியளவு ஒளி, காற்றோட்டம்.

2 விடயங்கள் காணப்படின் - 01 புள்ளி
3 விடயங்கள் காணப்படின் - 02 புள்ளிகள்
5 விடயங்கள் காணப்படின் - 03 புள்ளிகள் **(3 புள்ளிகள்)**

(ii)
- ❖ தொழிலுக்குப் பொருத்தமான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் பயன்படுத்துதல்
- ❖ கேலிக்கைகளை தவிர்த்தல்.
- ❖ பாதுகாப்பு சமிக்ஞைகளை விளங்கியிருத்தல்.
- ❖ சுத்தம் பேணுதல்.
- ❖ முதலுதவி வசதிகள் காணப்படல்
- ❖ பொறிகளில் வேலையில் ஈடுபடும் போது பாதுகாப்பு உபாயங்களை பின்பற்றல்
- ❖ விபத்துக்கள் ஏற்படுத்தக் கூடிய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடாமலிருத்தல்.

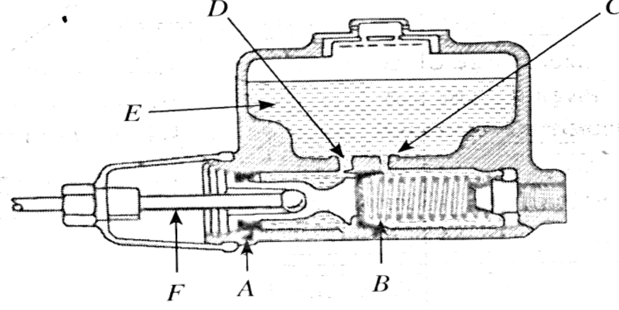
இவையல்லாத பொருத்தமான விடைகள் காணப்படினும் புள்ளி வழங்கவும்.
ஏதேனும் 2 விடைகளுக்கு - 1 புள்ளி
ஏதேனும் 3 விடைகளுக்கு - 2 புள்ளிகள்
ஏதேனும் 4 விடைகளுக்கு - 3 புள்ளிகள **(3 புள்ளிகள்)**

(iii)
- ❖ தலைமைத்துவத்துக்கு கட்டுப்படல்
- ❖ தொழிற்களத்தில் அனுமதியுடன் நடமாடுதல்
- ❖ இனசொற்களை பயன்படுத்துதல்
- ❖ தொழிற்களத்தினுள் போதைப் பொருட்களின் பாவனையை தவிர்த்தல
- ❖ தொழினுட்ப அறிவுறுத்தல்கள், சட்டங்களை பின்பற்றல்

ஏதேனும் 1 விடைகளுக்கு - 1 புள்ளி
ஏதேனும் 2 விடைகளுக்கு - 2 புள்ளிகள்
ஏதேனும் 3 விடைகளுக்கு - 3 புள்ளிகள்
ஏதேனும் 4 விடைகளுக்கு - 4 புள்ளிகள் **(4 புள்ளிகள்)**

4 ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு	
(i) பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(ii) பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(iii) பகுதிக்கு	04 புள்ளிகள்
மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**

5. பொறியொன்றில் அல்லது உபகரணத் தொகுதியொன்றினுள் இயக்கமானது, பல்வேறு முறைகளில் மாற்றீடு செய்யப்பட்டு ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோரிடத்துக்கு வலுவை ஊடுகடத்துவதற்கு பல்வேறு உத்திகள் பயன்படுத்தப்படும்.



(i) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது, நீரியல் தடுப்பு முறையொன்றிலுள்ள பிரதான பம்பியின் குறுக்கு வெட்டுமுகமாகும். அதில் குறிப்பிட்டுள்ள A, B, C, D, E, F ஆகிய பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

(ii) வலு ஊடுகடத்தலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் நான்கைக் குறிப்பிடுக.

(iii) வலு ஊடுகடத்துலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள இரண்டு கப்பிகளை ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிர்த் திசைகளில் சுழலச் செய்வதற்கு, செலுத்தல் வாரினை இணைக்கும் முறையினைப் பருமட்டாக வரைக.

வினா 05

(i)

A. துணைத் தண்டு பூன்
B. முதன்மைத் தகட்டுப் பூன்
C. குறை நிறப்புத் துவாரம்
D. நிறப்புத் துவாரம்
E. தடுப்பு எண்ணை / எண்ணை (oil/ Break oil/ oil)
F. தள்ளு கோள் / தள்ளும் தண்டு / தண்டு

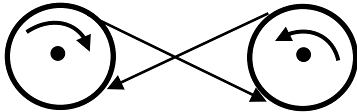
2 விடைக்கு - 1 புள்ளி
3/4 விடைகளுக்கு - 2 புள்ளிகள்
5 விடைகளுக்கு - 3 புள்ளிகள் **(3 புள்ளிகள்)**

(ii)

- தட்டைப் பட்டி மூலம்
- பல் பட்டி மூலம்
- உருண்டைப் பட்டி மூலம்
- அந்தமில் சங்கில் மூலம்
- பற்சில்லு மூலம்
- தண்டு மூலம்
- அமுக்கப்பட்ட வளி மூலம்
- வடம் மூலம்

1 விடைக்கு - 1 புள்ளி
3 வடைகளுக்கு - 2 புள்ளிகள்
4 விடைகளுக்கு - 3 புள்ளிகள் **(3 புள்ளிகள்)**

(iii)



திசைகள் குறிக்கப்படாத சரியான படத்திற்கு – 3 புள்ளிகள்
முழுமையான படத்திற்கு - 4 புள்ளிகள் **(4 புள்ளிகள்)**

5 ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு	
(i) பகுதிக்கு	3 புள்ளிகள்
(ii) பகுதிக்கு	1 புள்ளிகள்
(iii) பகுதிக்கு	6 புள்ளிகள்
மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**

6. வாகனமொன்றில் மின்னியல் முறைமை மூலமாக அனேக தொழில்கள் ஆற்றப்படுகின்றன.
(i) வாகனத்திலுள்ள மின்கலவடுக்கைக் (பற்றரி) கழற்றுதல், பூட்டுதல் ஆகிய இரண்டு செயன்முறைகளினதும் படிமுறைகளை ஒழுங்கில் எழுதுக.
(ii) வாகன மின்னியல் முறைமையில் அடங்கும் ஊதுகுழல் முறைமையிலுள்ள உருகி அடிக்கடி எரிந்துவிடுகின்றமைக்கு ஏதுவாக அமையும் விடயங்கள் மூன்றை எழுதுக.
(iii) உந்துருளிக்கெனப் (மோட்டார் சைக்கிள்) பயன்படுத்தப்படும் மின்கலவடுக்கு வகைகள் இரண்டைப் பெயரிட்டு, இந்த இரண்டு மின்கலவடுக்கு வகைகளினதும் வேறுபாடுகள் இரண்டை எழுதுக.

வினா 06

(i) <u>மின்கலவடுக்கை கலட்டுதல்</u>
- முதலில் மறை (-) முனையை கலட்டுதல்
- இரண்டாவது நேர் (+) முனையை கலட்டுதல்

<u>மின்கலவடுக்கை பொருத்துதல்</u>
- முதலில் நேர் (+) முனையை பொருத்துதல்
- இரண்டாவது மறை (-) முனையை பொருத்துதல்

கலட்டுதல் அல்லது பொருத்துதல் படிமுறை மாத்திரம் காணப்படின் - 2 புள்ளி
2 படிமுறைகளும் காணப்படின் - 3 புள்ளிகள்

(3 புள்ளிகள்)

(ii)
- ஊது குழல் சுற்றில் மின் கம்பிகள் உடைந்து குறுஞ்சுற்று ஏற்படல்
- ஊது குழல் பழுதடைந்திருத்தல்.
- ஊது குழல் ஆளியில் பழுது காணப்படல்
- ஊது குழல் அஞ்சலி பழுதடைந்து காணப்படல்

ஏதேனும் பொருத்தமான 1 விடைக்கு 1 புள்ளி வீதம் 3 புள்ளிகள்

(3 புள்ளிகள்)

(iii)
- ஈய அமில மின்கலவடுக்கு. (ஈர மின்கலவடுக்கு)
- பராமரிப்புத் தேவைப்படாத மின்கலவடுக்கு. (உலர் மின்கலவடுக்கு)

வேறுபாடுகள்
- ஈய அமில மின்கலத்திற்கு பராமரிப்பு அவசியம்.
- ஓட்சைட்டு படிவு ஏற்படும்
- உலர் மின்கலவடுக்கிற்கு பராமரிப்பு குறைவாகவே தேவைப்படும், ஓட்சைட்டு படியாது.

மின்கலவடுக்கு வகை 1 குறிப்பிட்டிருத்தல் - 1 புள்ளி
மின்கலவடுக்கு வகை 2 குறிப்பிட்டிருத்தல் - 2 புள்ளிகள்

வேறுபாடு 1 குறிப்பிட்டிருத்தல் - 1 புள்ளி
வேறுபாடுகள் 2 குறிப்பிட்டிருத்தல் - 2 புள்ளிகள்

(4 புள்ளிகள்)

6 ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு

(i)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(ii)	பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(iii)	பகுதிக்கு	04 புள்ளிகள்
	மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**

வினா 07

7. பாடசாலைக் கல்விக்குப் பின்னர் உயர்கல்வி வாய்ப்புக் கிட்டாத மாணவர்களுக்கு, தொழிற்பயிற்சி வழங்கி தொழில்களில் வழிப்படுத்துவதற்கு அரசினால் பல்வேறு ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

(i) தேசிய தொழிற் தகைமை (NVQ) பற்றிச் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

(ii) பயிலுநர் ஒருவருக்குச் சிறந்த முறையில் தொழிற் பயிற்சியை வழங்குவதற்கென செயற்படும் நிறுவனங்கள் நான்கைப் பெயரிடுக.

(iii) முன்னறிவை இனங்காணல் (RPL) மூலமாக தேசிய தொழிற் தகைமைச் (NVQ) சான்றிதழைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான செயன்முறையை விளக்குக.

(i) NVQ – என்பது தேசிய தொழில் தகைமை என்பதன் சுருக்கமாகும். ஒவ்வொரு தொழிலுக்கும் ஏற்ற விதத்தில் வேலை செய்ய தேவையான திறன் நியமங்களின் அடிப்படையில் ஒருவருக்கு வழங்கப்படும் தகைமையாகும்.

போன்ற பொருத்தமான சுருக்க விளக்கத்துக்கு - 3 புள்ளிகள்
(முழுமையற்ற அல்லது விளக்கம் குறைந்த விடைக்கு ஏற்ப புள்ளி வழங்கவும்)

(3 புள்ளிகள்)

(ii)

- தேசிய தொழில் பயிற்சி அதிகார சபை (VTA / VTC)
- தேசிய தொழிற் பயிற்சி, கைத்தொழில் பயிற்சி அதிகார சபை (NAITA)
- தேசிய இளைஞ்சூா சேவைகள் மன்றம் (NYSC)
- இலங்கை ஜேர்மன் தொழினுட்ப பயிற்சி நிறுவனம்
- தொழினுட்பக் கல்வி பயிற்சித் திணைக்களம் (DTET)
- தொழினுட்ப பலகலைக் கலகம் (UNIVOTECH)
(TVEC ல் பதியப்பட்ட தனியார் நிறுவனங்கள் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தாலும் புள்ளி வழங்கவும்)
பொருத்தமான 1 விடைக்கு 1 புள்ளி வீதம் (3X1) - 3 புள்ளிகள்

(3 புள்ளிகள்)

(iii)

- RPL (RECOGNITION OF PRIOR LEARNING) முன்னறிவை இனங்காணுதல் மூலம் NVQ சாணறிதழ் வழங்குதல்
- அனுபவத்தின் மூலம் பெறப்படும் தொழில் தொடர்பான தேர்ச்சி (அறிவு, திறன், மனப்பான்மை) தேசிய நியமங்களைக் காட்டும் அலகிற்கேற்ப கருமங்களை நிறைவேற்றுவதற்கான ஆற்றல் இருப்பின் அது பற்றி சான்றை முன்வைப்பதன் மூலம் NVQ சான்றிதழை பெற்றுக் கொள்ளும் முறை.

போன்ற விளக்கம் காணப்படின் **(4 புள்ளிகள்)**

7 ம் வினாவிற்கான புள்ளிப் பகிர்வு

(i) பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(ii) பகுதிக்கு	03 புள்ளிகள்
(iii) பகுதிக்கு	04 புள்ளிகள்
மொத்தம்	**10 புள்ளிகள்**